


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Мишкинская СОШ"

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО


Бехтерева О.В.
Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогический совет

Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Петрова З.А.
Приказ № 188-ОД
от «30» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебный предмет «Информатика»

для учащихся 9 класса

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 9 класса основного общего образования составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, примерной программы (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236) и авторской программы по информатике и ИКТ для 8–9 классов Л.Л. Босовой (<http://methodist.lbz.ru>).

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- ✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- ✓ умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- ✓ совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- ✓ воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Требования к уровню подготовки по итогам изучения Информатики и ИКТ

2

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики в 9 классах *учащиеся получают представление:*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и

методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;

- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Учащиеся будут уметь:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

Количество учебных часов:

Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, то

есть 68 часа в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно- познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой

системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права

Содержание курса информатики и ИКТ на уровне базового в 9 классе

Математические основы информатики (12 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Моделирование и формализация (8 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Аналитическая деятельность:

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Практическая деятельность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Основы алгоритмизации (12 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;

- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Начала программирования на языке Паскаль (16 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 - сортировка элементов массива и пр.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программно-средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии (10 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Аналитическая деятельность:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- 8 определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

Тематический план (9 класс, 68 часов/2 часа в неделю)

| № | Тема урока, практическое занятие | Кол-во часов | В том числе: | | |
|---|----------------------------------|--------------|--------------|----------|--------------|
| | | | Теория | Практика | Контроль ЗУН |
| | Введение | 1 | 1 | - | - |
| № | Тема урока, практическое | Кол-во | В том числе: | | |

| | <i>занятие</i> | <i>часов</i> | <i>Теория</i> | <i>Практика</i> | <i>Контроль ЗУН</i> |
|---|---|--------------|---------------|-----------------|---------------------|
| 1 | Тема «Математические основы информатики» | 12 | 5,5 | 3,5 | 3 |
| 2 | Тема «Моделирование и формализация» | 8 | 5,5 | 1,5 | 1 |
| 3 | Тема «Основы алгоритмизации» | 12 | 7 | 4 | 1 |
| 4 | Тема «Начала программирования» | 16 | 8 | 7 | 1 |
| 5 | Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах» | 6 | 2,5 | 2,5 | 1 |
| 6 | Тема «Коммуникационные технологии» | 10 | 7,5 | 1,5 | 1 |
| 7 | Итоговое повторение | 3 | 3 | - | - |
| | Итого | 68 | 40 | 20 | 8 |

Поурочное планирование

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|--|------------------|--------------------|---------------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места | 1 | | | |
| 2 | Общие сведения о системах счисления | | | | |
| 3 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | 1 | | | |
| 4 | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления | 1 | | | |
| 5 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | 1 | | | |
| 6 | Представление целых чисел. <i>Практическая работа №1</i> «Число и его компьютерный код» | 1 | | | |
| 7 | Представление вещественных чисел | 1 | | | |
| 8 | Высказывание. Логические операции. <i>Практическая</i> | 1 | | | |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|
| | <u>работа №2</u> «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции» | | | | |
| 9 | Построение таблиц истинности для логических выражений. <u>Практическая работа №3</u> «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке» | 1 | | | |
| 10 | Свойства логических операций. <u>Практическая работа №4</u> «Логические законы и правила преобразования логических выражений» | 1 | | | |
| 11 | Решение логических задач. <u>Практическая работа №5</u> «Решение логических задач» | 1 | | | |
| 12 | Логические элементы | 1 | | | |
| 13 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». <u>Проверочная работа №1</u> | 1 | | | |
| 14 | Моделирование как метод познания | 1 | | | |
| 15 | Знаковые модели | 1 | | | |
| 16 | Графические модели. <u>Практическая работа №6</u> «Построение графических моделей» | 1 | | | |
| 17 | Табличные модели. <u>Практическая работа №7</u> «Построение табличных моделей» | 1 | | | |
| 18 | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных | 1 | | | |
| 19 | Система управления базами данных | 1 | | | |
| 20 | Создание базы данных. Запросы на выборку данных. <u>Практическая работа №8</u> «Создание базы данных» | 1 | | | |
| 21 | Обобщение и | 1 | | | |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|
| | систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». <i>Проверочная работа №2</i> | | | | |
| 22 | Алгоритмы исполнители | 1 | | | |
| 23 | Способы записи алгоритмов | 1 | | | |
| 24 | Объекты алгоритмов | 1 | | | |
| 25 | Алгоритмическая конструкция «следование». <i>Практическая работа №9</i> «Построение алгоритмической конструкции «следование» | 1 | | | |
| 26 | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. <i>Практическая работа №10</i> «Построение алгоритмической конструкции «ветвление» | 1 | | | |
| 27 | Сокращённая форма ветвления. <i>Практическая работа №11</i> «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращённой формы» | 1 | | | |
| 28 | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. <i>Практическая работа №12</i> «Построение алгоритмической конструкции «повторение» | 1 | | | |
| 29 | Цикл с заданным условием окончания работы. <i>Практическая работа №13</i> «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы» | 1 | | | |
| 30 | Цикл с заданным числом повторений. <i>Практическая работа №14</i> «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений» | 1 | | | |
| 31 | Конструирование | 1 | | | |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| | алгоритмов. <i>Практическая работа №15 «Конструирование алгоритмов»</i> | | | | |
| 32 | Алгоритмы управления. <i>Практическая работа №16 «Построение алгоритмов управления»</i> | 1 | | | |
| 33 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». <i>Проверочная работа №3</i> | 1 | | | |
| 34 | Общие сведения о языке программирования Паскаль | 1 | | | |
| 35 | Организация ввода и вывода данных. <i>Практическая работа №17 «Организация ввода и вывода данных»</i> | 1 | | | |
| 36 | Программирование как этап решения задачи на компьютере. <i>Практическая работа №18 «Написание программы на языке Паскаль»</i> | 1 | | | |
| 37 | Программирование линейных алгоритмов. <i>Практическая работа №19 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»</i> | 1 | | | |
| 38 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. <i>Практическая работа №20 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»</i> | 1 | | | |
| 39 | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. <i>Практическая работа №21 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»</i> | 1 | | | |
| 40 | Программирование циклов заданным условием | | | | |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| | продолжения работы. <u>Практическая работа №22</u> «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль» | | | | |
| 41 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. <u>Практическая работа №23</u> «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль» | 1 | | | |
| 42 | Программирование циклов с заданным числом повторений. <u>Практическая работа №24</u> «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений» | 1 | | | |
| 43 | Различные варианты программирования циклического алгоритма. <u>Практическая работа №25</u> «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы» | 1 | | | |
| 44 | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <u>Практическая работа №26</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывода одномерных массивов» | 1 | | | |
| 45 | Вычисление суммы элементов массива. <u>Практическая работа №27</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива» | 1 | | | |
| 46 | Последовательный поиск в массиве. <u>Практическая работа №28</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве» | 1 | | | |
| 47 | Сортировка массива. <u>Практическая работа №29</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы | 1 | | | |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|
| | сортировки в массиве» | | | | |
| 48 | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. <u>Практическая работа №30</u> «Написание вспомогательных алгоритмов» | 1 | | | |
| 49 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования» <u>Проверочная работа №4</u> | 1 | | | |
| 50 | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <u>Практическая работа №31</u> «Основы работы в электронных таблицах» | 1 | | | |
| 51 | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <u>Практическая работа №32</u> «Вычисления в электронных таблицах» | 1 | | | |
| 52 | Встроенные функции. Логические функции. <u>Практическая работа №33</u> «Использование встроенных функций» | 1 | | | |
| 53 | Сортировка и поиск данных. <u>Практическая работа №34</u> «Сортировка и поиск данных» | 1 | | | |
| 54 | Построение диаграмм и графиков. <u>Практическая работа №35</u> «Построение диаграмм и графиков» | 1 | | | |
| 55 | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». <u>Проверочная работа №5</u> | 1 | | | |
| 56 | Локальные и глобальные компьютерные сети | 1 | | | |
| 57 | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | 1 | | | |
| 58 | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | 1 | | | |
| 59 | Всемирная паутина. Файловые архивы. | 1 | | | |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| 60 | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | 1 | | | |
| 61 | Технологии создания сайта | 1 | | | |
| 62 | Содержание и структура сайта. <u>Практическая работа №36</u> «Разработка содержания и структуры сайта» | 1 | | | |
| 63 | Оформление сайта. <u>Практическая работа №37</u> «Оформление сайта» | 1 | | | |
| 64 | Размещение сайта в Интернете. <u>Практическая работа №38</u> «Размещение сайта в Интернете» | 1 | | | |
| 65 | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». <u>Проверочная работа №6</u> | 1 | | | |
| 66 | Повторение «Математические основы информатики» | 1 | | | |
| 67 | Повторение «Программирование на Паскаль» | 1 | | | |
| 68 | Повторение «Обработка числовой информации в ЭТ» | 1 | | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В состав **учебно-методического комплекта** по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» 9 класс», в 2-х частях – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012 г.;
- рабочая тетрадь для 9 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012 г;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса:
<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php>

Список литературы.

1. Крылов С.С., Лещинер В.Р., Супрун П.Г., Якушкин П.А. Единый Государственный Экзамен 2007 г. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Информатика.: Учебное пособие Допущено Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки – М.: «Интеллект-Центр», 2005-2007.
2. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2007.
3. Андреева Е.В., Фалина, И.Н. Системы счисления и компьютерная арифметика.: Учебное

пособие. – М.: Бинوم. Лаборатория знания.), 2004.

4. Евстигнеев В.А. Применение теории графов в программировании. - М.: Наука, 1985-352с.
5. Андреева Е.В., Щепин Е.В. Основы теории информации. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
6. Андреева Е.В. Основы теории информации. Материалы. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
7. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики Учебная Сборник «Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Математика», МО РФ – НФПК». М.: Вита-Пресс – 2004.
8. Демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов по информатике 2007 г., 2006 г., 2005 г., 2004 г. (<http://fipi.ru>)
9. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход /А.А. Робертсон; Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
10. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д.М. Златопольский – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
11. Богомоллова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомоллова – М.:БИНОМ.Лаборатория знаний, 2005.
12. Моханов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс:Практикум / М.Ю. Моханов, С.Л. Солодов, Г.Е. Монахов – 2-е изд., испр. – 2006.
13. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А.Залогова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИИНТЕРНЕТ

1. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru>
- 2.Библиотека ЦОК <https://urok.apkpro.ru>
3. Учи.ру <https://uchi.ru>
4. Инфоурок <https://infourok.ru>
5. ЦОС Моя школа <https://myschool.edu.ru/>6.ФГБНУ «ФИПИ» <https://fipi.ru>

—